

## 簡易取扱説明書

Rev 2.0

2012 年 8 月



*Based ON*

LP02 manual 取扱説明書 ver. 0914

SR03 manual 取扱説明書 ver.1101

Edited & Copyright by:

Hukseflux Thermal Sensors



### クリマテック株式会社

〒171-0014 東京都豊島区池袋 2-54-1 東拓ビル 4F

Tel 03 - 3988 - 6616

Fax 03 - 3988 - 6613

E-mail [support@weather.co.jp](mailto:support@weather.co.jp)

URL <http://www.weather.co.jp/>

本説明書は簡易版です。詳細版は以下よりダウンロードを御願います。

<http://www.weather.co.jp/support/>

\* 本内容は予告なしに変更する場合がございますのでご了承ください。

## 1.仕様

LP02/SR03 全天日射計は、180 度の視野から平面に入射される日射量(日射フラックスともいいます)を  $W/m^2$  で測定します(全天日射量といいます)。LP02/SR03 は熱電堆センサーを使用しており、電源不要な受動型センサーであり、日射フラックスに比例した微少な電圧を発生させます。適正な測定システムと組み合わせることにより、使用することができます。

表 1 LP02/SR03 の仕様

ISO / WMO 仕様	LP02	SR03
ISO 9060 / WMO 等級	セカンドクラス	
応答時間 95 % レスポンス	18 sec	1 sec
非安定性	< 1% /年	
非直線性	< ± 2%	< ± 3%
ビーム放射に対する方向特性	± 25 W/m <sup>2</sup> 以内	± 10W/m <sup>2</sup> 以内
スペクトル特性	± 5%	± 10%
温度特性(50 範囲以内)	6% 以内	± 2% 以内
傾き応答	± 2% 以内	± 5% 以内
測定仕様	LP02	SR03
感度	10 ~ 40 mV(kW/m <sup>2</sup> )	7 ~ 15 mV/(kW/m <sup>2</sup> )
出力電圧範囲	0 ~ +50 mV	0 ~ +30 mV
動作温度	-40 ~ +80	
センサー抵抗	40 ~ 60	100 ~ 200
電源供給	不要 (受動型センサー)	
標準ケーブル 長さ/直径	10m / 5 mm	
測定範囲	0 ~ 2000 W/m <sup>2</sup>	
測定波長範囲	305 ~ 2800 nm (50%透過点)	
計測方法	1 差動電圧測定チャンネル または 1 シングルエンド電圧測定チャンネル	
変換式	Φ = U / E (W/m <sup>2</sup> ) U : 出力電圧(mV) E : 係数(W/m <sup>2</sup> /mV)	
一日当たりの合計した精度	± 10%	
重量	500 g(ケーブル含む)	
校正		
校正トレーサビリティ	WRR(世界放射機関)、ISO9847 に従った手順	
推奨する校正間隔	2 年に 1 回	
オプション		
感度調整	注文時に可能	
ケーブル延長	ご要望に応じて、より長いケーブルを供給できます。追加ケーブル長(5m 単位)を指定してください。	
アルベドメータ用金具	AMF01	
	SR03 : Pt100 ClassA	

**付属品****固定用ねじ**

斜面、または逆さまの位置にも設置できます。すべての場合において、センサー面に平行な表面に入射するフラックスを測定します。

**2. 電気配線**

LP02/SR03 動作させるためには、測定システム（通常データロガーと呼ばれます）に接続します。LP02/SR03 は、電源を必要としない受動型センサーです。

ケーブルは一般的に、静電容量性の雑音を拾うことによって、信号ひずみの源として作用します。したがって、データロガーまたはアンプとセンサー間は、できる限り短くすることが推奨されます。

表 2 LP02/SR03 ケーブル配線

ケーブル	ケーブル色	測定システム	測定レンジ
センサー出力 +	白	電圧入力 +	50mV
センサー出力 -	緑	電圧入力- or グラウンド	
シールド	黒（収縮チューブ）	アナロググラウンド	

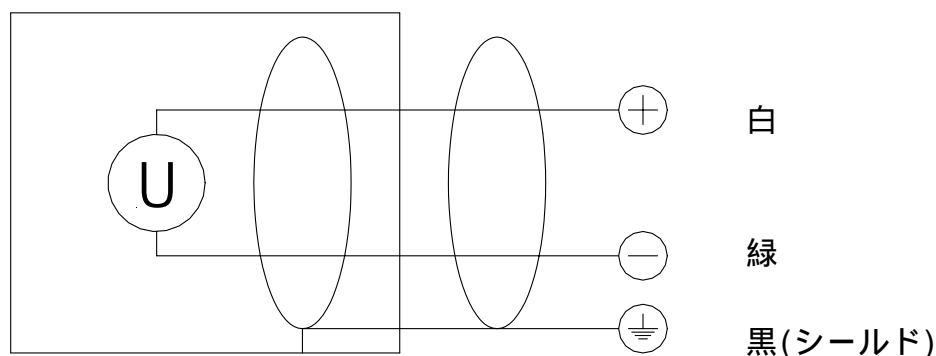


図 2 LP02/SR03 電気配線図

**3. 設置方法**

1. ケーブルはセンサーから北（北半球）に向かって配線します。
2. ケーブルの長さは通常 30m 以内にしてください。
3. 全天日射量の測定をするためには、センサーを水平に設置してください。
4. その地点を代表の日射量の値を測定するためには、周囲のビルや木の高さの 10 倍以上離してください。
5. 積雪や結露がある場所では、FAN 付きをお勧めします。

## 4. 寸法

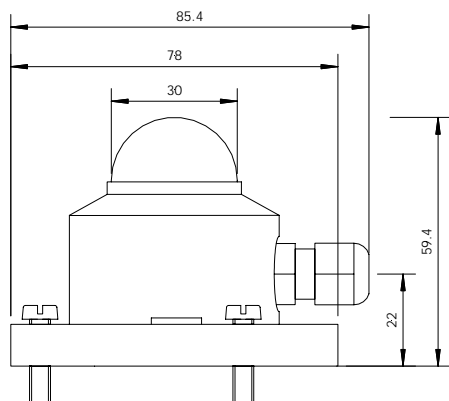


図 4.1 LP02/SR03 寸法(mm)

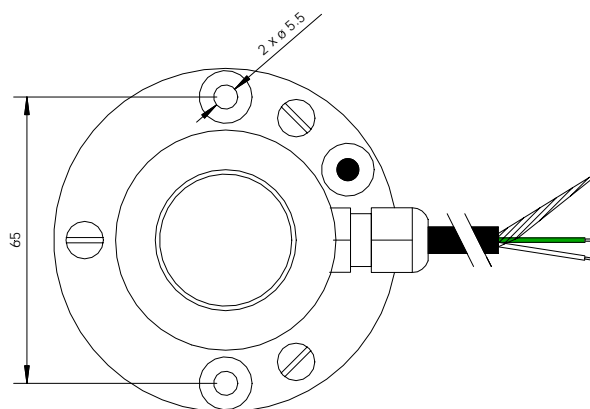


図 4.2 LP02/SR03 平面図(mm)

## 5. 保守

1. ガラスドームが汚れると誤差の原因となります。
2. 1 週間に 1 度、ガラスドームの表面を蒸留水で洗浄し、乾いたガーゼなどで拭き取って下さい。  
尚、強固な汚れの場合は、ガラスクリーナー等をご利用ください。
3. センサーは、常に水平に保ってください。
4. 2 年に 1 回の校正をお勧めします。

## 6. 保証

本製品の保証期間は出荷より 1 年間です。